

PENGHASILAN E-ALBUM UNTUK PROSES RAWATAN  
AIR SEBAGAI MEDIUM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN  
BAGI MATA PELAJARAN KEJURUTERAAN BEKALAN  
AIR DAN AIR SISA

RAJA RADIA BINTI RAJA AHMAD

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN



CU 50125

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00085463 2

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

**BORANG PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA\***

JUDUL : PENGHASILAN E-ALBUM PROSES RAWATAN AIR SEBAGAI  
MEDIUM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI MATA  
PELAJARAN KEJURUTERAAN BEKALAN AIR DAN AIR SISA

SESI PENGAJIAN: 2003 / 2004

Saya RAJA NADIA BINTI RAJA AHMAD (801210-08-6616)

**(HURUF BESAR)**

mengaku membenarkan Projek Sarjana ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Projek Sarjana adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Projek Sarjana ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.

\*\*Sila tandakan (✓)

☐

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

☐

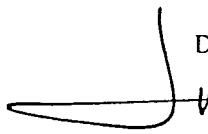
TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

☒

TIDAK TERHAD

  
(TANDATANGAN PENULIS)

Disahkan oleh  
  
(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap :

NO. B 9, ITC HOUSING NO. 10,

JLN. JETI ITC KOMPLEKS,

W.D.T 40, 89859 SIPITANG, SABAH

Tarikh : 4 MAC 2004

EN. SEOW TA WEE

Nama Penyelia

SEOW TA WEE

Pensyarah

Fakulti Pengurusan Teknologi

Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

Tarikh : 4 MAC 2004

**CATATAN**

- \* Potong yang tidak berkenaan.
- \*\* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
- ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM)

PENGHASILAN E-ALBUM UNTUK PROSES RAWATAN AIR SEBAGAI  
MEDIUM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI MATA PELAJARAN  
KEJURUTERAAN BEKALAN AIR DAN AIR SISA.

RAJA NADIA BINTI RAJA AHMAD

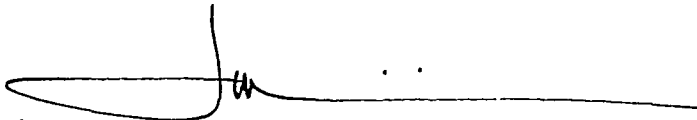
Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada  
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional

Fakulti Teknologi Kejuruteraan  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

MAC, 2004

“ Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini  
adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Sarjana  
Pendidikan Teknik Dan Vokasional.”

Tandatangan

:   
.....

Nama Penyelia

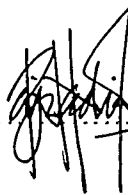
: EN. SEOW TA WEE

Tarikh

: 4 MAC 2004

“ Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya saya jelaskan sumbernya.”

Tandatangan :



.....

Penulis :

RAJA NADIA BINTI RAJA AHMAD

Tarikh :

4 MAC 2004

*To my beloved mummy and daddy for your constant love  
and support also to my dearest brothers and sister for their  
encouragement when I needed the most ...*

## PENGHARGAAN

*Bismillahirrahmannirrahim ...* dengan nama ALLAH yang Maha Pengasih dan Penyayang, berkat limpah dan rahmatnya projek sarjana ini dapat disiapkan dengan jayanya. Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi penghargaan kepada individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan kajian ini

Ribuan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada penyelia, En. Seow Ta Wee di atas segala bantuan, sokongan, bimbingan, tunjuk ajar serta masa yang diluangkan untuk memeriksa serta memurnikan laporan kajian ini. Ucapan ini juga ditujukan khas buat pensyarah Politeknik Ungku Omar, En. Jinal Bin Jasman dan En. Jaafar Bin Ahmad serta pelajar semester enam kursus Diploma Kejuruteraan Awam di atas kerjasama yang diberikan semasa menjalankan kajian ini.

Ucapan ini juga ditujukan buat keluarga tersayang atas sokongan dan dorongan yang diberikan, tidak ketinggalan kepada rakan-rakan seperjuangan di atas sokongan dan bantuan yang diberikan. Bantuan, sokongan dan dorongan yang diberikan amat-amat dihargai. *Terima Kasih ...*



## ABSTRAK

Album elektronik atau e-album berbantuan komputer merupakan salah satu alat bahan bantu mengajar (ABBM) berasaskan media elektronik yang digunakan bagi menyampaikan isi pelajaran. E-album ini diadaptasikan daripada konsep *CD photo* di mana gambar digital dimasukkan ke dalam CD-ROM. Kajian ini bertujuan untuk menghasilkan e-album berbantuan komputer bagi proses rawatan air dalam mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa di politeknik dan untuk melihat persepsi pelajar terhadap e-album yang dihasilkan. Kajian ini dijalankan di Politeknik Ungku Omar manakala respondennya terdiri daripada 35 pelajar semester enam yang mengikuti kursus Diploma Kejuruteraan Awam yang mengikuti mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa. Soal selidik digunakan untuk mengumpulkan maklumat dan data yang diperolehi dianalisis menggunakan SPSS v. 11.0 yang dipersembahkan dalam frekuensi dan peratusan. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa e-album ini dapat memotivasikan pelajar, menarik perhatian pelajar, memudahkan pelajar untuk memahami isi pelajaran, memberikan gambaran realistik dan mesra pengguna serta terdapat perbezaan persepsi antara pelajar lelaki dan perempuan terhadap e-album ini. Oleh yang demikian, e-album ini boleh digunakan sebagai ABBM dalam proses pengajaran dan pembelajaran di politeknik.

## ABSTRACT

Electronic album or computer assisted e-album is an electronic teaching aid. It is adapted from the concept of CD photo whereby a number of digital picture were compress in a CD-ROM. The purpose of this research is to build a computer assisted e-album for water treatment process in Water Supply and Waste Water Engineering subject in polytechnic and to determine the students perception towards the e-album. This research were conducted in Ungku Omar Polytechnic and the respondents consist of 35 sixth semester students from Diploma of Civil Engineering course who attended Water Supply and Waste Water Engineering subject. Information were collected using questionnaire and data were analyzed using SPSS version 11.0 which the results were represented in frequencies and percentages. The results shows that, e-album has the ability to motivate students, attract students attention, helps students understand lesson, provide realistic picture and also user friendliness. The findings shows that there is different perception between gender towards e-album. This implies that the e-album can be used as a teaching aid in teaching and learning process.

## ISI KANDUNGAN

BAB	TAJUK	MUKA SURAT
	Tajuk	
	Pengakuan	ii
	Dedikasi	iii
	Penghargaan	iv
	Abstrak	v
	Isi Kandungan	vii
	Senarai Jadual	xi
	Senarai Rajah	xii
	Senarai Singkatan	xiii
	Senarai Lampiran	xiv

## I

### PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang	3
1.3	Pernyataan Masalah	4
1.4	Objektif Kajian	5
1.5	Persoalan Kajian	5
1.6	Kepentingan Kajian	6
1.7	Skop Kajian	6
1.8	Daftar Istilah	7
1.9	Kesimpulan	8

**II****SOROTAN KAJIAN**

2.1	Pengenalan	9
2.2	Penggunaan Komputer Dalam Pendidikan	9
2.3	Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK)	10
2.3.1	Keberkesanan Penggunaan PBK Dalam Pendidikan	11
2.4	Gambar Foto	11
2.4.1	Kelebihan Menggunakan Gambar Kaku	11
2.4.2	Kajian Ke Atas Gambar Kaku	13
2.4.3	Peranan Gambar Foto Dalam Pendidikan	15
2.4.4	Gambar Foto Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran	17
2.5	Kajian ke atas Album Elektronik	18
2.6	Persepsi Pelajar	19
2.7	Kerangka Teori	21
2.8	Kesimpulan	24

**III****METODOLOGI**

3.1	Pengenalan	25
3.2	Rekabentuk Kajian	25
3.3	Kajian Perpustakaan	26
3.4	Populasi	26
3.5	Pensampelan	27
3.6	Instrumen Kajian	28

3.6.1	Borang Soal Selidik	28
3.6.2	Pengesahan Pakar	30
3.7	Kajian Rintis	30
3.8	Kesahan Dan Kebolehppercayaan	31
3.9	Analisis Data	32
3.10	Kesimpulan	32

#### **IV**

#### **REKABENTUK PRODUK**

4.1	Pengenalan	33
4.2	Latarbelakang Produk	33
4.3	Rekabentuk Pengajaran	35
4.4	Rekabentuk Produk	37
4.4.1	Grafik	37
4.4.2	Teks	38
4.4.3	Animasi	39
4.4.4	Audio	39
4.5	Papan Cerita	41
4.6	Struktur Produk	42
4.7	Penghasilan Produk	43
4.8	Kesimpulan	45

#### **V**

#### **ANALISA DATA**

5.1	Pengenalan	46
5.2	Analisis Bahagian A	47
5.2.1	Responden Mengikut Jantina	48
5.2.2	Responden Mengikut Bangsa	49
5.2.3	Responden Mengikut Umur	50

5.3	Analisis Bahagian B	50
5.3.1	Memotivasikan Pelajar	50
5.3.2	Menarik Perhatian	51
5.3.3	Memudahkan Pemahaman	53
5.3.4	Gambaran Realistik	55
5.3.5	Mesra Pengguna	56
5.4	Analisis Mengikut Jantina	57
5.4.1	Memotivasikan Pelajar	58
5.4.2	Menarik Perhatian	59
5.4.3	Memudahkan Pemahaman	62
5.4.4	Gambaran Realistik	64
5.4.5	Mesra Pengguna	65
5.5	Pengesahan Pakar	67
5.6	Kesimpulan	68

## **VI**

## **PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN**

6.1	Pengenalan	69
6.2	Perbincangan	70
6.2.1	Memotivasikan Pelajar	71
6.3.2	Menarik Perhatian	72
6.3.3	Memudahkan Pemahaman	73
6.3.4	Gambaran Realistik	74
6.3.5	Mesra Pengguna	75
6.3	Kesimpulan	76
6.4	Cadangan	77
6.5	Penutup	78

<b>RUJUKAN</b>	79
----------------	----

<b>LAMPIRAN</b>	82
-----------------	----



## SENARAI JADUAL

<b>JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
3.1	Format Borang Soal Selidik	29
3.2	Format Skala Likert	30
5.1	Persepsi pelajar Terhadap E-album Dari Aspek Memotivasikan Pelajar	50
5.2	Persepsi pelajar Terhadap E-album Dari Aspek Menarik Perhatian Dari Segi Persembahannya	51
5.3	Persepsi pelajar Terhadap E-album Dari Aspek Mudah Difahami Dari Segi Kandungannya	53
5.4	Persepsi pelajar Terhadap E-album Dari Aspek Memberi Gambaran Realistik .	55
5.5	Persepsi pelajar Terhadap E-album Dari Aspek Mesra Pengguna.	56
5.6	Aspek Memotivasikan Pelajar Mengikut Jantina	58
5.7	Aspek Menarik Perhatian Dari Segi Persembahannya Mengikut Jantina	59
5.8	Aspek Mudah Difahami Dari Segi Kandungannya Mengikut Jantina	62
5.9	Aspek Memberikan Gambaran Realistik Mengikut Jantina	64
5.10	Aspek Mesra Pengguna Mengikut Jantina	65
5.11	Pengesahan Pakar Bagi Penilaian Keseluruhan E-album	67

## SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Kerangka Teori	21
4.1	Carta Alir Bagi Struktur Produk	42
4.2	Papan Cerita Bagi Proses Pengentalan	43
4.3	Carta Alir Ikon Bagi Proses Rawatan Air Dalam Perisian Authoware	44
4.4	Paparan Bagi Proses Pengentalan	45
5.1	Taburan Peratusan Responden Mengikut Jantina	47
5.2	Taburan Peratusan Responden Mengikut Bangsa	48
5.3	Taburan Peratusan Responden Mengikut Umur	49

## SENARAI SINGKATAN

ABBM	Alat Bahan Bantu Mengajar
e-album	Album elektronik
PBK	Perisian Berbantuan Komputer
PUO	Politeknik Ungku Omar
SPSS	Statistical Packages For Social Science

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
Lampiran A	Borang Pengesahan	82
	Borang Senarai Semak	83
	Borang Soal Selidik	87
Lampiran B	Ujian Kebolehpercayaan	90
	Analisis Data	92
Lampiran C	Papan Cerita	109
Lampiran D	Kandungan e-Album	110

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pendahuluan

Buku merupakan medium utama dalam penyebaran maklumat dan ilmu pengetahuan untuk setiap manusia sama ada individu itu mengikuti pendidikan formal atau tidak formal. Walaupun demikian memandangkan perkembangan dunia masa kini, peranan unggul buku selama ini telah diambil alih oleh komputer dan internet secara beransur-ansur. Secara langsungnya kaedah pengajaran dan pembelajaran (P&P) mulai bercorak teknologi maklumat (*Information Technology*, IT). Kemudahan komputer dan IT telah menjadi prasarana intelektual yang baru sebagaimana kepentingan buku sebagai prasarana intelektual pada zaman awal penemuan kertas untuk tujuan penyebaran ilmu (Zaidatun dan Yap Sao Wen, 2000).

Wawasan 2020 merupakan aspirasi negara untuk mencapai tahap negara maju berasaskan sains dan teknologi menjelang alaf baru. Untuk mencapai hasrat ini, negara memerlukan rakyat menguasai teknologi tinggi yang berorientasikan IT. Keperluan ini telah menimbulkan cabaran baru kepada bidang pendidikan untuk melahirkan generasi berketrampilan dan mampu menyahut cabatan ke arah merealisasikan matlamat tersebut. Sealiran dengan itu, pelbagai perancangan dan usaha yang telah dijalankan oleh Kementerian Pendidikan untuk meningkatkan kualiti pendidikan negara, di antaranya adalah usaha mempertingkatkan keberkesanan proses P&P melalui penggunaan komputer dan IT (Muhamad Kasim, 1998).

Strategi menggunakan komputer dalam P&P telah banyak digunakan di institusi pendidikan terutamanya di institusi pendidikan tinggi. Bagaimanapun, senario yang sama akan melanda situasi pendidikan di peringkat sekolah (Mohd. Arif, 2000). Sehubungan itu, dengan adanya pembelajaran berbantuan komputer (PBK) seperti CD interaktif, laman web, portal pendidikan dan sebagainya dapat memberikan pendedahan kepada pelajar terhadap penggunaan komputer dan IT

Penghasilan album elektronik atau e-album dalam P&P merupakan salah satu medium dalam pembelajaran berbantuan komputer. Album elektronik ini adalah hasil daripada gabungan gambar pegun atau foto kaku dalam bentuk digital mengikut turutan tertentu berdasarkan kepada kandungan isi pelajaran yang hendak disampaikan dengan menggunakan komputer. Gambar pegun adalah bahan yang digunakan dalam P&P. Melalui gambar, seseorang individu itu dapat melihat dengan jelas serta mendapat gambaran realistik tentang sesuatu perkara yang hendak disampaikan. Ini bersesuaian dengan pepatah "*One picture worth a thousand words*". Kini, gambar masih lagi digunakan secara meluas tetapi ianya telah digabungkan atau diubahsuai dengan penambahan elemen multimedia untuk menjadikannya lebih efektif dan menarik.

Lantaran itu, penghasilan e-album selain menjadi medium dalam proses P&P yang mendedahkan pelajar kepada komputer dan IT, ia juga boleh berperanan sebagai alat bahan bantu mengajar (ABBM) yang sekaligus dapat memvariasikan corak P&P dalam kelas.



## 1.2 Latarbelakang Masalah

Kementerian Pendidikan menawarkan sejumlah 11,095 tempat bagi mengikuti kursus peringkat sijil dan diploma di politeknik seluruh negara bagi sesi pengambilan Jun 2001. Daripada jumlah itu, 6,034 tempat disediakan untuk kursus peringkat sijil kelulusan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) / SPM Vokasional (SPMV), diploma kelulusan SPM/SPMV (3,693), diploma kelulusan sijil politeknik Kementerian Pendidikan (1,328) dan kemahiran khas politeknik (bagi pelajar istimewa) (40) (Berita Harian, 10 Mei 2001).

Terdapat 12 buah politeknik di Malaysia yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan, iaitu Politeknik Ungku Omar, Ipoh; Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Kuantan; Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Jitra; Politeknik Kota Bharu, Ketereh; Politeknik Kuching, Matang; Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan; Politeknik Kota Kinabalu, Likas; Politeknik Shah Alam, Selangor; Politeknik Johor Bahru, Pasir Gudang; Politeknik Seberang Perai, Permatang Pauh; Politeknik Kota, Melaka dan Politeknik Kota, Kuala Terengganu (Berita Harian, 10 Mei 2001). Bilangan ini telah bertambah menjadi 16 buah politeknik Kementerian Pendidikan dengan pertambahan 4 buah politeknik iaitu Politeknik Dungun, Terengganu; Politeknik Merlimau, Melaka; Politeknik Tanjung Malim, Perak dan Politeknik Kulim; Kedah.

Penubuhan politeknik antara lain bertujuan melahirkan lulusan separa profesional dalam bidang kejuruteraan, perdagangan dan hospitaliti di peringkat sijil serta diploma bagi membantu memenuhi keperluan sumber manusia dalam sektor awam dan juga swasta (Berita Harian, 10 Mei 2001). Ini amat diperlukan untuk memenuhi keperluan pembangunan tenaga manusia, berteraskan matematik, sains dan teknologi serta informasi. Dengan ini, wawasan 2020 akan menjadi kenyataan dan selaras dengan itu juga akan lahir sebuah negara maju setanding dengan negara-negara maju yang lain.

Berdasarkan tujuan penubuhan politeknik, pelajar-pelajar di politeknik didedahkan dengan suasana kerja yang sebenar serta memberi peluang kepada pelajar untuk menghubungkan kefahaman teori dan amali. Oleh itu, pendekatan yang digunakan haruslah mengabungkan akademik dan praktikal bagi memperolehi pendidikan yang berkesan. Pelajar politeknik bukan sahaja terdiri daripada pelajar lepasan SPM malahan sesiapa sahaja yang berminat untuk memperolehi atau mempelajari pelbagai ilmu kernahiran. Lantaran itu, ABBM dalam proses P&P haruslah berorientasikan tahap penyampaian akademiknya dan antara bahan yang boleh digunakan adalah e-album atau album elektronik.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa adalah penting untuk memberikan pendedahan kepada pelajar kejuruteraan tentang kerja-kerja kejuruteraan yang berkaitan dengan bekalan air dan air sisa. Memandangkan jumlah pelajar yang ramai di politeknik dan kekurangan kemudahan pengangkutan serta peruntukkan dan kos yang tinggi menjadi halangan utama untuk mengadakan lawatan ke loji rawatan air bagi menyaksikan sendiri proses yang dijalankan. Di samping itu, jumlah pelajar yang ramai turut menyukarkan proses penyampaian maklumat oleh pihak yang berkenaan dan kebarangkalian pelajar tidak menumpukan perhatian adalah tinggi. Album elektronik atau e-album yang dibina khas bagi topik rawatan air adalah untuk memberikan gambaran sebenar kepada pelajar tentang proses rawatan air yang dilakukan di kebanyakan loji rawatan air. Kandungan e-album yang terdiri daripada gambar digital dapat memberikan gambaran realistik dan terperinci tentang sesuatu situasi atau perkara dalam bentuk visual pegun. Persoalannya di sini, apakah persepsi pelajar terhadap e-album sebagai medium P&P bagi proses rawatan air dalam mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa?

## 1.4 Objektif Kajian

Kajian ini dilaksanakan untuk menghasilkan satu pendekatan dalam proses P&P bagi mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa di Politeknik.

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i) Menghasilkan e-album bagi mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa untuk digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P).
- ii) Mengetahui persepsi pelajar terhadap e-album sebagai salah satu alat bahan bantu mengajar (ABBM).

## 1.5 Persoalan Kajian

Penghasilan e-album sebagai bahan pengajaran berbantuan komputer (PBK) khusus untuk mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa adalah merupakan satu pendekatan baru yang masih berada di peringkat kajian. Oleh yang demikian, aspek-aspek penilaian PBK menerusi e-album yang diutarakan dalam kajian ini adalah:

- i) Sejauhmanakah e-album ini dapat memotivasikan pelajar ?
- ii) Sejauhmanakah e-album menarik perhatian pelajar dari segi persembahannya ?
- iii) Sejauhmanakah e-album mudah difahami dari segi isi kandungannya?
- iv) Sejauhmanakah e-album ini dapat memberi gambaran realistik kepada pelajar mengenai isi pelajaran ?
- v) Sejauhmanakah e-album ini mesra pengguna ?
- vi) Adakah terdapat perbezaan persepsi pelajar terhadap e-album mengikut jantina ?

## **1.6 Kepentingan Kajian**

Melalui kajian ini, adalah diharapkan hasilnya akan dapat:

- i) Memperbaiki proses pengajaran dan pembelajaran supaya lebih efektif dan menarik
- ii) Menarik minat pelajar untuk mengikuti pelajaran
- iii) Membantu memotivasikan pelajar
- iv) Menghasilkan alat bahan bantu mengajar (ABBM) baru yang mudah dan menyeronokkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran
- v) Merealisasikan kaedah pengajaran berbantuan komputer (PBK) dalam proses pengajaran dan pembelajaran

## **1.7 Skop Kajian**

E-album yang dihasilkan untuk mata pelajaran Kejuruteraan Bekalan Air dan Air Sisa (C 507) bagi topik rawatan air adalah satu kemudahan bagi pelajar untuk mempelajari dan melihat situasi sebenar proses rawatan air yang dijalankan di loji rawatan air. Di samping itu, ia boleh digunakan sebagai ABBM bagi memudahkan pensyarah menerangkan secara terperinci proses rawatan air dengan bantuan gambar dan teks yang dimuatkan dalam e-album tersebut.